Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 4, *Tabelarne kalkulacije*, koji pruža osnovu za

teorijski test iz ovog modula.

**Modul 4 *Tabelarne kalkulacije,*** zahteva od kandidata da razume koncept tabelarnih dokumenata i da pokaže sposobnost da koristi tabelarne dokumente za izradu preciznih analiza.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

 Koristi tabelarne dokumente u radu i da ih sačuva u različitim formatima.

 Upotrebi ugrađene opcije kao što su Pomoć u okviru aplikacije u cilju

povećanja produktivnosti.

 Unese podatke u ćeliju i koristi dobru praksu pri formiranju listi. Izabere, sortira i kopira, premešta i briše podatke.

 Uređuje redove i kolone u radnom listu. Kopira, premešta, briše i na

odgovarajući način preimenuje radne listove.

 Unese matematičke i logičke formule koristeći standardne funkcije tabelarnih dokumenata. Koristi dobru praksu pri unošenju formula i prepozna standardne greške u formulama.

 Formatira brojeve i tekst u okviru tabelarnog dokumenta.

 Izabere, formira i oblikuje grafikone radi smislenog načina prikaza informacija.

 Izvrši podešavanje stranica tabelarnog dokumenta i proveri i ispravi sadržaj tabelarnog dokumenta pre konačnog štampanja dokumenta.

POGLAVLJE OBLAST OZNAKA POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI

**4.1 Korišćenje**

**aplikacije**

*4.1.1 Rad sa tabelarnim dokumentom (spreadsheet)*

4.1.1.1 Pokrenuti, zatvoriti aplikaciju za rad sa tabelama.

Pokrenuti, zatvoriti tabelarne dokumente.

4.1.1.2 Napraviti novi dokument na osnovu šablona.

4.1.1.3 Sačuvati tabelarni dokument na određenu lokaciju na uređaju za čuvanje. Sačuvati tabelarni dokument pod drugim imenom na određenu lokaciju na uređaju.

4.1.1.4 Sačuvati tabelarni dokument u drugom formatu npr: šablon, tekstualna datoteka, ekstenzija specifična za određeni softver, isti program, ali različita verzija.

*4.1.2 Povećanje*

*produktivnosti*

4.1.1.5 Prelaz između otvorenih tabelarnih dokumenata.

4.1.2.1 Podesiti osnovne opcije aplikacije: korisničko ime, glavni direktorijum za otvaranje, čuvanje tabelarnih dokumenata.

4.1.2.2 Upotrebiti raspoložive opcije pomoći.

4.1.2.3 Upotrebiti funkciju za povećanje (zumiranje)

dokumenta.

4.1.2.4 Prikazati, sakriti ugrađene trake alata (toolbars).

Minimizirati, prikazati traku sa alatkama (ribbon).

**4.2 Ćelije** *4.2.1 Unošenje, izbor* 4.2.1.1 Razumeti da bi ćelija u radnom listu trebalo da sadrži samo jedan element podataka (na primer, u jednoj ćeliji ime a u sledećoj prezime).

4.2.1.2 Prepoznati dobru praksu pri pravljenju listi: izbegavati prazne redove i kolone u samoj listi, ubaciti prazan red pre sumarnog reda, osigurati da su ćelije oko liste prazne.

4.2.1.3 Uneti broj, datum, tekst u ćeliju.

4.2.1.4 Označiti ćeliju, opseg susednih ćelija, opseg ćelija koje

nisu susedne, ceo radni list.

*4.2.2 Izmena, sortiranje*

*4.2.3 Kopiranje,*

*premeštanje, brisanje*

4.2.2.1 Izmena sadržaja ćelije, izmena postojećeg sadržaja ćelije.

4.2.2.2 Koristiti funkcije za poništavanje izmena (undo) i za opoziv (vraćanje) poslednje izmene (redo).

4.2.2.3 Koristiti opciju za pretraživanje određenog sadržaja na

radnom listu.

4.2.2.4 Koristiti opciju za zamenu određenog sadržaja na

radnom listu.

4.2.2.5 Poređati opseg ćelija po jednom kriterijumu u rastućem, opadajućem numeričkom redu, rastućem, opadajućem abecednom redu.

4.2.3.1 Kopirati sadržaj ćelije, opseg ćelija u okviru radnog lista, između radnih listova, između otvorenih tabelarnih dokumenata.

4.2.3.2 Koristiti alat za automatsko popunjavanje, ručicu za kopiranje sadržaja, za kopiranje ili priraštaj novih podataka.

4.2.3.3 Premestiti sadržaj ćelije, opseg ćelija unutar radnog

lista, između radnih listova, između otvorenih

tabelarnih dokumenata.

4.2.3.4 Izbrisati sadržaj ćelije.

**4.3 Upravljanje radnim listovima**

*4.3.1 Redovi i kolone* 4.3.1.1 Označiti red, opseg susednih redova, opseg redova koji nisu susedni.

4.3.1.2 Označiti kolonu, opseg susednih kolona, opseg kolona

koje nisu susedne.

4.3.1.3 Umetanje, brisanje redova i kolona.

4.3.1.4 Izmena širina kolona i visina redova na određenu

vrednost ili na optimalnu širinu ili visinu.

4.3.1.5 Fiksiranje (freeze), defiksiranje naslova redova i kolona.

*4.3.2 Radni listovi* 4.3.2.1 Prebacivanje sa jednog na drugi radni list.

4.3.2.2 Umetanje novog radnog lista, brisanje radnih listova.

4.3.2.3 Prepoznati dobru praksu davanja naziva radnim listovima: korišćenje sadržajnih naziva umesto prihvatanja unapred ponuđenih imena.

4.3.2.4 Kopirati, premestiti, preimenovati radni list unutar tabelarnog dokumenta.

**4.4 Formule** *4.4.1 Aritmetičke*

*formule*

4.4.1.1 Prepoznati dobru praksu pri unošenju formula: uneti referencu na ćeliju umesto kucanja brojeva.

4.4.1.2 Uneti formule koristeći reference na ćelije i aritmetičke operatore (sabiranje, oduzimanje, množenje, deljenje).

4.4.1.3 Prepoznati i razumeti uobičajene greške koje se javljaju pri unošenju formula: #NAME?, #DIV/0!,

**4.5 Oblikovanje**

**(Formatiranje)**

#REF!.

4.4.1.4 Razumeti i primeniti relativne i apsolutne reference na

ćelije u formulama.

*4.4.2 Funkcije* 4.4.2.1 Koristiti funkcije za sumiranje, prosek, minimum, maksimum, prebrojavanje, prebrojavanje ćelija koje nisu prazne, zaokruživanje.

4.4.2.2 Koristiti logičku funkciju IF (koja rezultira sa jednom od

dve ponuđene vrednosti) sa operatorom poređenja: >,

<, =.

*4.5.1 Brojevi/Datumi* 4.5.1.1 Formatirati ćelije za prikaz određenog broja decimalnih mesta, za prikaz broja sa ili bez oznake za odvajanje prilikom iskazivanja hiljada.

4.5.1.2 Formatirati ćelije za prikaz oblika datuma, valutnih

simbola.

4.5.1.3 Formatirati ćelije za prikaz procenata.

*4.5.2 Sadržaj* 4.5.2.1 Promeniti način pojavljivanja sadržaja u okviru ćelija:

veličinu i tip slova.

4.5.2.2 Formatirati sadržaj ćelije: podebljano, iskošeno, jednom ili dvaput podvučeno.

4.5.2.3 Promeniti boju sadržaja i pozadine ćelije.

4.5.2.4 Preneti formatiranje sa ćelije ili opsega ćelija na drugu ćeliju ili opseg ćelija.

*4.5.3 Poravnanje, ivica* 4.5.3.1 Prelomiti tekst (wrap) u ćeliji, opsegu ćelija.

4.5.3.2 Poravnati sadržaj ćelija horizontalno, vertikalno.

Podesiti orijentaciju sadržaja ćelije.

4.5.3.3 Spojiti ćelije i centrirati naslov unutar ćelije nastale

spajanjem.

4.5.3.4 Podesiti ivice ćelije, opsega ćelija: linije, boje.

**4.6 Grafikoni** *4.6.1 Pravljenje* 4.6.1.1 Napraviti različite vrste grafikona koristeći podatke iz tabelarne aplikacije: grafikon sa kolonama, stubićima, linijama, grafikon u obliku pite.

4.6.1.2 Izabrati grafikon.

4.6.1.3 Promeniti tip grafikona.

4.6.1.4 Premestiti, promeniti veličinu, izbrisati grafikon.

*4.6.2 Izmena* 4.6.2.1 Uneti, ukloniti, izmeniti naslov grafikona.

4.6.2.2 Dodati oznake podataka (data labels) na grafikonu:

vrednosti/brojeve, procente.

4.6.2.3 Promeniti boju pozadine grafikona, boju legende.

4.6.2.4 Promeniti boju kolone, stubića, linije, parčeta pite na

grafikonu.

4.6.2.5 Promeniti boju i veličinu slova naslova grafikona, osa

grafikona, legende grafikona.

**4.7 Priprema izlaza**

*4.7.1 Podešavanje* 4.7.1.1 Promeniti margine radnog lista: gornju, donju, levu, desnu.

4.7.1.2 Promeniti orijentaciju radnog lista: uspravan, položen.

Promeniti veličinu papira.

4.7.1.3 Izmeniti podešavanja stranice tako da radni list stane na određeni broj stranica.

4.7.1.4 Dodati, izmeniti, izbrisati tekst u zaglavlju, podnožju

radnog lista.

4.7.1.5 Umetnuti i izbrisati polja: datum, vreme, naziv fajla

(datoteke), naziv radnog lista u zaglavlje, podnožje.

*4.7.2 Provera i*

*štampanje*

4.7.2.1 Proveriti i ispraviti računanje i tekst u tabelarnom

dokumentu.

4.7.2.2 Uključiti, isključiti prikazivanje šrafure/mreže (gridlines), prikazivanje naslova reda i kolone pri štampanju.

4.7.2.3 Podesiti automatsko štampanje naslovnog reda

(redova) na svakoj stranici odštampanog radnog lista.

4.7.2.4 Pregledati radni list pre štampanja.

4.7.2.5 Odštampati izabrani opseg ćelija sa radnog lista, ceo radni list, određeni broj kopija radnog lista, ceo tabelarni dokument, izabrani grafikon.